

Gemeinsamer Umweltbericht
zum Bebauungsplan Nr. 93a
„Wallheckenweg-Ost“ und zur 149. Änderung des
Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren

Entwicklung eines Wohnbaugebietes

bearbeitet für: **Stadt Ibbenbüren**
Fachdienst Stadtplanung
Planung und Umwelt
Alte Münsterstraße 16
49477 Ibbenbüren

bearbeitet von: **öKon GmbH**
Liboristraße 13
48155 Münster
Tel.: 0251 / 13 30 28 13
Fax: 0251 / 13 30 28 19

10. Juli 2017



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Inhalt der 149. Änderung des Flächennutzungsplanes	4
1.2	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	5
1.2.1	Anlass und Ziel der Planung	5
1.2.2	Lage, Größe und Abgrenzung des Geltungsbereichs	5
1.2.3	Zeichnerische und textliche Festsetzungen	5
1.3	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung bzw. Planänderung	8
1.3.1	Gesetze, Verordnungen	8
1.3.2	Regionalplan	10
1.3.3	Landschaftsplan	10
1.3.4	Natura 2000-Gebiete / Naturschutzgebiete / Landschaftsschutzgebiete / Geschützte Biotope	10
1.3.5	Biotopkataster NRW	10
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	11
2.1	Bestandssituation	11
2.1.1	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	11
2.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	11
2.1.3	Schutzgut Boden	13
2.1.4	Schutzgut Wasser	13
2.1.5	Schutzgut Klima / Luft	14
2.1.6	Schutzgut Landschaft	14
2.1.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	14
2.1.8	Wechselwirkungen	15
2.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	15
2.3	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	16
2.3.1	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	16
2.3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	16
2.3.3	Schutzgut Boden	17
2.3.4	Schutzgut Wasser	18
2.3.5	Schutzgut Klima / Luft	18
2.3.6	Schutzgut Landschaft	19
2.3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	19
2.3.8	Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern	19
2.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	19
2.4.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	19
2.4.2	Schutzgut Wasser	22
2.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	22
3	Zusätzliche Angaben	22
4	Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung	24



5	Literatur.....	26
6	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.....	28
6.1	Entwicklung eines Gehölzstreifens mit lebensraumtypischen Gehölzen.....	28
6.1.1	Zielsetzung.....	28
6.1.2	Beschreibung der Maßnahme	28
6.1.3	Pflegekonzept	28
6.1.4	Zeitlicher Ablauf der Maßnahme.....	28

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“ und der 149. FNP-Änderung.....	4
---------	---	---

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Flächenaufteilung des Geltungsbereichs	6
Tab. 2:	Planungsrelevante Umweltziele	8
Tab. 3:	Biotoptypen innerhalb des Plangebietes	12
Tab. 4:	Bodentypen im Untersuchungsgebiet	13
Tab. 5:	Eingriffs- / Ausgleichsbilanz nach der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW	21

Anlagen:

- Karte 1: Biotoptypen / Ausgangszustand (1:1.500)
- Karte 2: Planzustand (1:1.500)

1 Einleitung

Die Stadt Ibbenbüren plant im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“ die Erweiterung von Wohnbauflächen im Anschluss an den bestehenden Bebauungsplan Nr. 93 „In den Brockwiesen“ nördlich der Ibbenbürener Aa. Der Bebauungsplan Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“ umfasst eine Fläche von ca. 4,62 ha (s. Abb. 1).

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“ wird auch der Flächennutzungsplan geändert. Es handelt sich hierbei um die 149. Änderung.

Gemäß § 2a BAUGB ist in die Begründung zur Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan ein Umweltbericht aufzunehmen, der die Umweltauswirkungen beschreibt, ggf. Alternativen prüft und die Abwägung hinsichtlich der Umweltbelange vorbereitet.

Die Umweltprüfung erfolgt parallel zur Änderung des Flächennutzungsplanes und zur Aufstellung des Bebauungsplans und umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft / Klima, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern.

1.1 Inhalt der 149. Änderung des Flächennutzungsplanes

Der aktuell rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Ibbenbüren stellt den Bereich des Bebauungsplans Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“ als Fläche für die Landwirtschaft dar. Mit der 149. Änderung des Flächennutzungsplans soll das Plangebiet als Wohnbaufläche ausgewiesen werden.

Der Geltungsbereich der 149. Änderung des Flächennutzungsplans entspricht dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“ (s. Abb. 1).

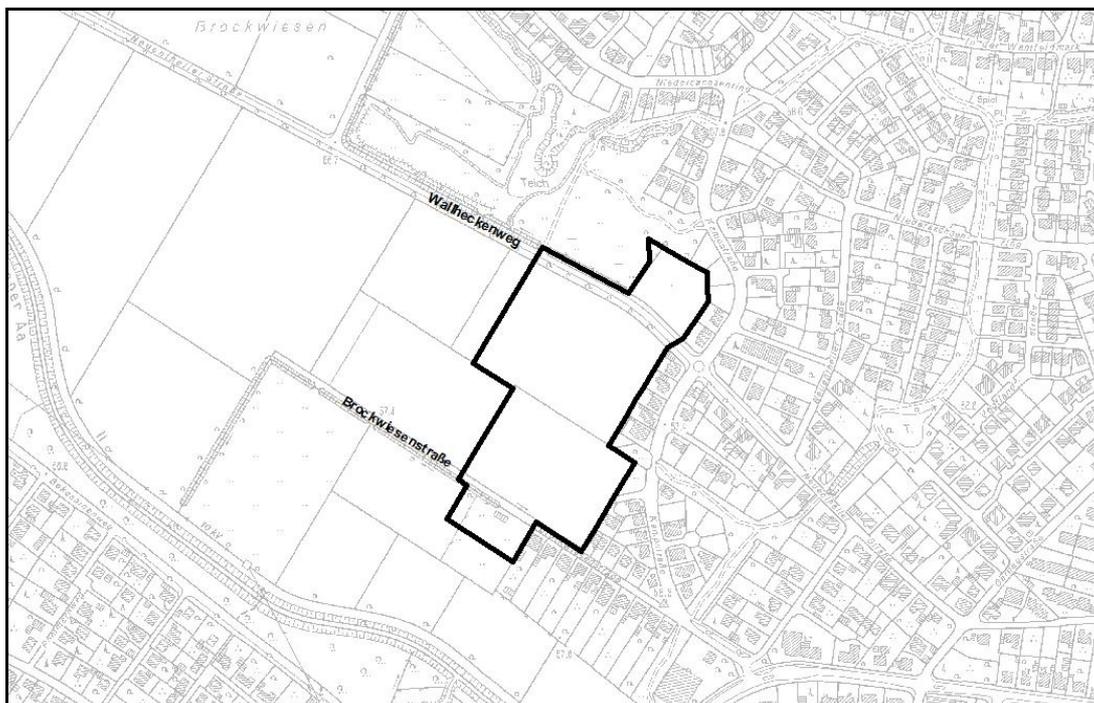


Abb. 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“ und der 149. FNP-Änderung

(© Geodatenbasis NRW 2017; Quelle: eigene Darstellung - unmaßstäblich)

1.2 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

1.2.1 Anlass und Ziel der Planung

„Die Wohnungsmarktanalyse der Stadt Ibbenbüren aus 2012 kommt u.a. zu dem Ergebnis, dass bis zum Jahr 2025 noch ca. 2.380 Wohneinheiten in Ibbenbüren benötigt werden. Trotz der Anstrengungen einen erheblichen Teil dieses Wohnungsbedarfes in den vorhandenen Siedlungsbereichen durch Nachverdichtung und Baulückenschließung zu aktivieren, ist es nach wie vor erforderlich auch bisher unbebaute noch landwirtschaftlich genutzte Flächen, allerdings in möglichst integrierten Lagen, einer Wohnbebauung zuzuführen.

Neben der Ausweisung weiterer Wohnbauflächen wird das Ziel verfolgt, die an das Plangebiet angrenzenden Grünstrukturen innerhalb des Gebiets weiterzuentwickeln. Außerdem sollen die Übergänge nach Süden (Ibbenbürener Aa), nach Norden (vorhandenes Regenrückhaltebecken) und nach Westen zur freien Landschaft hin landschaftsgerecht gestaltet werden“ (STADT IBBENBÜREN 2017).

1.2.2 Lage, Größe und Abgrenzung des Geltungsbereichs

„Das Plangebiet befindet sich in rund 1.400 m Entfernung zum Stadtzentrum Ibbenbürens (Christuskirche, Rathaus) direkt am Westrand der Westvorstadt und nördlich der Ibbenbürener Aa. Es ist ca. 4,62 ha groß und setzt sich aus den Flurstücken 71 teilw., 116, 119, 120, 121, 232 teilw., 236 teilw., 240, 241 und 242 teilw. aus der Flur 150 in der Gemarkung Ibbenbüren zusammen.

Das Plangebiet wird folgendermaßen begrenzt:

- im Süden an der Südseite einer Grundstückstiefe (40 m) südlich der Brockwiesenstraße und zum Teil direkt an der Südseite der Brockwiesenstraße,
- im Westen an Westseite der Parzellen 116 und 119 und leicht nach Osten versetzt geradlinig 40 m nach Süden verlängert über die Brockwiesenstraße,
- im Norden an der Nordseite des Wallheckenweges einschließlich der Freifläche (Flurstücke 240, 241 und 242 teilweise) an der Südwestseite der Gärten Kampstraße 23 – 31,
- im Osten an der der Landschaft zugewandten Seite des westlichen Siedlungsrandes.

Die genaue räumliche Abgrenzung wird kartographisch durch die Planzeichnung des Bebauungsplanes im Maßstab 1:1.000 eindeutig bestimmt“ (STADT IBBENBÜREN 2017).

Die Lage des Geltungsbereichs ist in Abb. 1. auf Seite 4 dargestellt.

1.2.3 Zeichnerische und textliche Festsetzungen

Der vorliegende Umweltbericht beschränkt sich an dieser Stelle auf eine auszugsweise Kurzbeschreibung der Festsetzungen. Die ausführliche Beschreibung der Festsetzungen sind dem Bebauungsplan Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“ sowie der Begründung (STADT IBBENBÜREN 2017) zu entnehmen.



Die Flächen des Bebauungsplangebietes teilen sich wie folgt auf (STADT IBBENBÜREN 2017):

Tab. 1: Flächenaufteilung des Geltungsbereichs

Nutzung	Flächenanteil in m ²	Flächenanteil in %
Allgemeines Wohngebiet	35.442	76,68
Straßenverkehrsfläche	5.789	12,53
Fuß- und Radwege	740	1,60
Öffentliche Grünfläche	2.348	5,08
Flächen zur Erhaltung von Bäumen (Hecken)	1.753	3,79
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	146	0,32
Gesamt	46.218	100,00

Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird in Anlehnung an die umgebende Nutzungsstruktur und unter Berücksichtigung des Bedarfes Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BAUNVO) festgesetzt. Zum Schutz der vorhandenen und geplanten Wohnbereiche werden die ansonsten dort ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen hier ausgeschlossen.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird in Anlehnung an die umgebende Baustruktur auf maximal zwei Vollgeschosse, eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8 beschränkt. Zur Vermeidung nicht an die Umgebung angepasster Gebäudehöhen werden diese über Festsetzungen sowohl hinsichtlich ihrer maximal zulässigen Erdgeschosshöhe auf 0,2 m, wie auch ihrer Firsthöhe auf 10,0 m begrenzt.

Bauweise

Als Bauweise wird in Anlehnung an die umgebende Siedlungsstruktur eine offene Bauweise (Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen) festgesetzt.

Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser

Auf der Grundlage der Erkenntnisse der Grundwasserstandsmessungen und Durchlässigkeitsbeiwertermittlungen der A + V GEOCONSULT GMBH (2015) ist das gesamte Niederschlagswasser des Planbereiches gemäß § 51 Landeswassergesetz NRW auf den jeweiligen Grundstücken zu versickern. Die hierfür erforderlichen Anlagen sind nach Maßgabe des DWA-Regelwerks A 138 zu errichten und zu betreiben. Dabei ist der Einbau von RC-Baustoffen im Sinne der Verwerterlasse von 2001 nicht zulässig.

Das Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen wird über Straßenabläufe in ein unter der Straße zu verlegendes Rohrsystem geleitet und dort zusammen mit dem Niederschlagswasser aus der Regenwasserkanalisation der Brockwiesenstraße über entsprechende Leitungen nach Norden in das vorhandene Regenwasserrückhaltebecken nördlich des Wallheckenweges geleitet. Die Kapazitäten sind dafür ausreichend.

Aufschüttungen

Zur Gewährleistung der dauerhaften Versickerungsfähigkeit des Bodens müssen die Grundstücke bis auf das zukünftige Straßenniveau hin aufgefüllt werden. Durch diese mit textlicher Festsetzung A5 vorgeschriebene Auffüllung der Baugrundstücke wird die versickerungsfähige Bodenzone erweitert, so dass eine Versickerung des Niederschlagswassers unproblematisch erfolgen kann.

Artenschutzrechtliche Festsetzungen

Um artenschutzrechtliche Konflikte sicher auszuschließen, haben Gehölzrodungen allgemein und der mögliche Abriss eines Schuppens südlich der Brockwiesenstraße nur im Zeitraum vom 01.10. bis zum 28.02. eines Jahres zu erfolgen.

Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Im gesamten Planbereich nördlich der Brockwiesenstraße bzw. seiner gedachten geradlinigen Verlängerung ist die Nutzung des anstehenden Grundwassers aufgrund der ehemaligen Rieselfelder unzulässig.

Vom Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe wurde eine Luftbildauswertung durchgeführt. Im Ergebnis empfiehlt die zuständige Bezirksregierung Arnsberg im südöstlichen Teil des Planbereiches auf einer Fläche von etwa 800 m² Größe eine Sondierung der zu bebauenden Flächen und Baugruben und die Anwendung der Anlage 1 TVV. Der zu untersuchende Bereich ist im B-Plan gekennzeichnet und die dazu gehörende textliche Festsetzung A 7.2 aufgenommen.

Das Vorkommen von Kampfmitteln im weiteren Planbereich wird zwar nicht erwartet, jedoch wird ein Hinweis aufgenommen, dass die Durchführung aller bodeneingreifenden Bauarbeiten mit gebotener Vorsicht erfolgen sollten, da ein Kampfmittelvorkommen nicht völlig ausgeschlossen werden kann.

Bindungen für Bepflanzungen

Die gemäß Planzeichnung mit Erhaltungsgebot festgesetzten Gehölze sind vor schädlichen Einwirkungen (wie z.B. Aufschüttungen und Versiegelungen im Kronentraufbereich) zu schützen, in ihrem Bestand zu sichern, zu pflegen und bei natürlichem Abgang artgleich zu ersetzen. Dies gilt auch bereits in der Bauphase.

Die gemäß Planzeichnung mit einem Pflanzgebot festgesetzten Flächen sind mit heimischen und standortgerechten Laubgehölzen so zu bepflanzen, dass eine durchgehende Heckenstruktur entsteht. Diese ist dauerhaft zu erhalten, Pflanzenausfall ist artgleich zu ersetzen.

Mindestens 10 % der Grundstücksflächen sind mit heimischen und standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Grünflächen

Die vorhandenen Gehölzstrukturen beidseits des Wallheckenweges bleiben weitgehend erhalten. Lediglich im Rahmen der notwendigen Verbreiterung der dortigen Straßenfläche und der Schaffung der Einmündung der geplanten Straße nach Süden werden kleine Eingriffe in diese Struktur unumgänglich sein.

Die an das Plangebiet angrenzenden Grünstrukturen werden innerhalb des Gebietes weiterentwickelt. Außerdem sollen die Übergänge nach Süden zur Ibbenbürener Aa, nach Norden zum vorhandenen Regenwasserrückhaltebecken und nach Westen zur freien Landschaft hin landschaftsgerecht gestaltet werden.

Am künftigen südlichen Siedlungsrand wird mit einer entsprechenden Festsetzung dafür gesorgt, dass die dortigen nach Süden orientierten Gärten über eine Heckenbepflanzung zur freien Landschaft hin abgegrenzt werden. Da nach Westen hin voraussichtlich in den kommenden Jahren eine weitere bauliche Entwicklung vorgesehen wird, soll hier vorerst keine besondere Eingrünung des Siedlungsrandes erfolgen.

Verkehrsflächen

Der Planbereich ist nach Osten hin über die „Brockwiesenstraße“ im Süden und den „Wallheckenweg“ im Norden an die „Kampstraße“ und nachfolgend an die „Gravenhorster Straße/L 594“ und den „Püsselbürener Damm/L 598“ angebunden. Die innere Erschließung ist über verkehrsberuhigte Straßen geplant. Dabei wird die „Brockwiesenstraße“ als Sackgasse ausgebildet und er-



schließt lediglich fünf weitere Grundstücke über die bisher vorhandenen Wohngebäude hinaus. Die im Planbereich neu festgesetzten Straßen werden an den „Wallheckenweg“ und die Straße „Auf der Flur“ angebunden.

1.3 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung bzw. Planänderung

1.3.1 Gesetze, Verordnungen

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der Auswirkungen auf die Umweltbelange Berücksichtigung finden müssen.

Schutzgutbezogene Zielaussagen aus den Fachgesetzen (Verordnungen, Satzungen, Richtlinien) sind:

Tab. 2: Planungsrelevante Umweltziele

Fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes <small>(in der jeweils gültigen Fassung zum Zeitpunkt der Berichtserstellung)</small>	
Mensch	
Baugesetzbuch - BauGB	
Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie der Belange von Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.	
Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG inkl. Verordnungen	
Schutz der Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).	
TA Lärm	
Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.	
DIN 18005, Schallschutz im Städtebau	
Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.	
Pflanzen und Tiere	
Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG (in Verb. mit FFH-RL und VS-RL) Landesnaturschutzgesetz NRW – LNatSchG NRW	
Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass	
<ul style="list-style-type: none"> • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, • die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. 	
Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen.	
Die biologische Vielfalt ist zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.	
Baugesetzbuch - BauGB	
Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere	
<ul style="list-style-type: none"> • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie 	



<ul style="list-style-type: none"> die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.
<p>Boden</p>
<p>Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG Bundesbodenschutzverordnung - BBodSchV</p>
<p>Ziele des BBodSchG sowie der BBodSchV sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen
<p>Baugesetzbuch - BauGB</p>
<p>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastete Böden.</p>
<p>Wasser</p>
<p>Wasserhaushaltsgesetz - WHG</p>
<p>Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen</p> <p>Umgang mit Niederschlagswasser</p> <p>Schutz der Überschwemmungsgebiete</p>
<p>Landeswassergesetz NRW – LWG NW</p>
<p>Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.</p>
<p>Baugesetzbuch - BauGB</p>
<p>Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.</p>
<p>Klima</p>
<p>Landesnaturschutzgesetz NRW – LNatSchG NRW</p>
<p>Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.</p>
<p>Baugesetzbuch - BauGB</p>
<p>Berücksichtigung der "Verantwortung für den Klimaschutz" sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente.</p>
<p>Luft</p>
<p>Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG inkl. Verordnungen</p>
<p>Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinflüssen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).</p>
<p>TA Luft</p>
<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.</p>
<p>GIRL</p>
<p>Geruchsimmisions-Richtlinie Orientierungswerte zur Umweltvorsorge</p>
<p>Baugesetzbuch - BauGB</p>



Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.
Landschaft
Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG Landesnaturschutzgesetz NRW – LNatSchG NRW
Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Baugesetzbuch - BauGB
Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne und Anwendung der Eingriffsplanung bei Eingriffen in das Landschaftsbild.
Kultur-und Sachgüter
Denkmalschutzgesetz NRW - DSchG NW
Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
Baugesetzbuch - BauGB
Schutz von Kultur-und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und –entwicklung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.

1.3.2 Regionalplan

Das Plangebiet ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Münster - Blatt 4 weitgehend als Allgemeiner Siedlungsbereich ausgewiesen (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2016). Im Süden, entlang der Ibbenbürener Aa, grenzen Bereiche, die dem Schutz der Natur, wie auch dem Schutz der Landschaft und landschaftsorientierter Erholung dienen, an das Plangebiet.

1.3.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich nicht im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Landschaftsplans.

1.3.4 Natura 2000-Gebiete / Naturschutzgebiete / Landschaftsschutzgebiete / Geschützte Biotope

FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete oder geschützte Biotope sind von der Planung nicht betroffen.

1.3.5 Biotopkataster NRW

Im Rahmen der Erhebung für das Biotopkataster NRW werden schutzwürdige Biotope durch das LANUV NRW erfasst und dokumentiert. Das Biotopkataster dient als Entscheidungsgrundlage für die Ausweisung von Naturschutzgebieten sowie der Minimierung von Eingriffen in ökologisch sensible Bereiche.

Schutzwürdige Biotope sind von der Planung nicht betroffen.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandssituation

Als Untersuchungsgebiet wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“ sowie der 149. Änderung des Flächennutzungsplanes gewählt (s. Abb. 1).

2.1.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Untersuchungsgegenstand sind die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die Funktion der Landschaft als Ort der Naherholung und sonstigen Freizeitgestaltung zum Erhalt gesunder Lebensverhältnisse und des Wohlbefindens. Die Ermittlung der Wohn- und Wohnumfeldfunktionen erfolgt im Wesentlichen anhand der Bauflächen (Art der baulichen Nutzung, Nutzungsintensität) und der Flächen bzw. Einrichtungen für den Gemeinbedarf innerhalb des Untersuchungsraumes. Bereiche mit sehr hoher Bedeutung für die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sind Allgemeine Wohngebiete, Dorf- und Mischgebiete, Flächen / Einrichtungen für den Gemeinbedarf (z.B. Schule, Friedhof, Sportplatz, etc.) sowie innerörtliche und siedlungsnaher Freiflächen (z.B. Parkanlagen, Kleingärten etc.).

Das Plangebiet ist - abgesehen von einem Schuppen im Süden - unbebaut und grenzt im Osten an ein bestehendes Siedlungsgebiet an. Nördlich des Geltungsbereichs befindet sich eine Grünfläche mit Fußweg und Regenrückhaltebecken. Die im Westen angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sollen voraussichtlich in den kommenden Jahren ebenfalls zu Wohnbauflächen entwickelt werden.

Das Plangebiet selbst besteht überwiegend aus landwirtschaftlich genutzten Flächen. Entlang der Straßen sind einige Gehölzstrukturen (Einzelbäume und Hecken) vorhanden, zudem befindet sich im Norden ein kleiner Bereich mit aufkommenden heimischen Gehölzen. Entlang der Straßen sind teilweise wegbegleitende Säume und Gräben zu finden.

Wander-, Rad- und Reitwege sind innerhalb des Plangebietes und im näheren Umfeld nicht ausgewiesen. Allerdings werden die vorhandenen Wege von Bewohnern der umliegenden Siedlungsbereiche am Feierabend und Wochenende für Spazierzwecke genutzt.

Südlich an das Untersuchungsgebiet angrenzend, sind die Flächen entlang der Ibbenbürener Aa als Flächen zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung ausgewiesen (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2016).

2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt sowie der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund.

Die Biologische Vielfalt schließt neben der Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten auch die genetische Vielfalt und die Vielfalt der Ökosysteme ein. Die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt der Pflanzen- und Tierarten werden durch den Erhalt der Lebensräume gesichert. Daraus abgeleitet sind die Biotopfunktion und die Biotopvernetzungsfunktion des Plangebiets zu beurteilen.

Die Biotopfunktion einer Fläche hängt stark von der Lage, Größe, Struktur und Beschaffenheit, den Standortfaktoren und der Vorbelastung ab.

Biotoptypen und Flächennutzung

Um die potenzielle Gefährdung vorhandener Biotopstrukturen durch das Vorhaben einschätzen zu können, wurde eine Biotoptypenkartierung des Plangebiets durchgeführt (vgl. Karte 1).



Die Bewertung der Biotope bzw. ihrer Funktion als Lebensraum im Plangebiet erfolgt nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV NRW 2008). Der Wert der Biotoptypen wird gemäß LANUV NRW (2008) in Anlehnung an ARGE (1994) anhand der 4 Kriterien Natürlichkeit, Gefährdung und Seltenheit, Vollkommenheit und Wiederherstellbarkeit ermittelt. Die Einstufung der einzelnen Kriterien wurde mit Hilfe standardisierter Bewertungsmatrizen vorgenommen, der Gesamtwert des Biotoptyps wird unter Gleichgewichtung der vier Kriterien durch arithmetische Mittelwertbildung bestimmt. Bewertet wird mittels einer 11-stufigen Werteskala (von 0 bis 10), wobei die Wertstufe 1 einem sehr geringwertigen und die Wertstufe 10 einem sehr hochwertigen Biotoptyp entspricht. Die Wertstufe 0 ist versiegelten Flächen vorbehalten, die keine Lebensraumfunktionen wahrnehmen können (vgl. Tab. 3).

Das Plangebiet besteht überwiegend aus Ackerland. Im Norden und Süden sind zwei Grünlandflächen vorhanden. Auf der südlichen Grünlandfläche befindet sich ein Schuppen. Entlang des Wallheckenweges im Norden des Gebiets stocken beidseitig Hecken mittleren Alters aus heimischen Gehölzen, im Süden sind entlang der Brockwiesenstraße sind einige mittelalte, lebensraumtypische Einzelbäume vorhanden. Im äußersten Norden befindet sich ein kleiner Bereich in dem junge heimische Gehölze aufkommen. Entlang der Straßen finden sich teilweise wegbegleitende Säume und bedingt naturferne Gräben. Versiegelte Flächen beschränken sich im Plangebiet auf den Wallheckenweg. Des Weiteren ist die „Verlängerung“ der Brockwiesenstraße geschottert (s. Karte 1).

Tab. 3: Biotoptypen innerhalb des Plangebietes

Code	Biotoptyp nach LANUV (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW	Grundwert A	Grundwert P
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Einfahrten)	0	0
1.3	Teilversiegelte oder unversiegelte Betriebsflächen (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen) Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster	1	1
2.3	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	4	4
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	4	4
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2	2
3.4	Intensivwiese, -weide, mäßig artenreich	4	4
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$		
...kb1	- mehrreihig, kein regelmäßiger Formschnitt	6	6
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten $\geq 50\%$ und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch		
...ta1-2	- geringes bis mittleres Baumholz (BHD $\geq 14 - 49$ cm)	6	6
9.2	Graben, bedingt naturfern	4	4

Biotoptypwert - Wertklassen: 0-1 (unbedeutend-sehr gering), 2-3 (gering), 4-5 (mittel), 6-7 (hoch), 8-10 (sehr hoch)
hochwertige Biotoptypen sind grau hinterlegt

Planungsrelevante Arten

Für das vorliegende Planvorhaben wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe II) (ÖKON 2016) erstellt. Für die artenschutzrechtliche Prüfung wurden zunächst vorhandene Daten nach Aktenlage recherchiert. Zudem wurde das Plangebiet (einschließlich des westlich angrenzenden angedachten 2. Bauabschnitts, der nun zu einem späteren Zeitpunkt realisiert werden soll) und die möglicherweise vom Eingriff betroffene Umgebung in einem Radius von ca. 200 m in der Brutsaison 2016 durch vertiefende ökologische Erhebungen an insgesamt 5 Terminen auf das Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten untersucht.

Im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“ sind insgesamt 20 planungsrelevante Tierarten aus zwei Artgruppen (Vögel und Fledermäuse) aufgeführt, von denen aber strukturbedingt nur ein Teil im Plangebiet auftreten kann (zwei Fledermausarten und sechs Vogelarten, vgl. Tab. 1 in ÖKON 2016).

Hinweise auf Vorkommen weiterer besonders geschützter und planungsrelevanter Arten liegen für das Plangebiet nicht vor.



2.1.3 Schutzgut Boden

Der Untergrund im Plangebiet wird überwiegend aus holozänen Moorbildungen (Bruchwald-, Schilf-, und Seggentorf, z.T. Sand, humos, torfig) gebildet. Im Osten des Geltungsbereichs finden sich holozäne Bach- und Flussablagerungen aus Schluff bis Feinsand, stellenweise Mittelsand, sowie Kies und Steinen (GEOLOGISCHES LANDESAMT 1987).

In der Bodenkarte ist für das gesamte Plangebiet der Bodentyp „Gley, stellenweise Anmoorgley“ (G72) dargestellt (GEOLOGISCHES LANDESAMT 1977):

Tab. 4: Bodentypen im Untersuchungsgebiet

Kürzel	Bodentyp, geologische Kennzeichnung	Bodenart / Eigenschaften
G72	Gley, stellenweise Anmoorgley aus lehmig-sandigen Bach- und Flußablagerungen (Holozän, Pleisto- zän)	Lehmige Sandböden, stellenweise anmoorig; stellenweise in Bach- und Flußtälern der Niederungen und des Onsabrücker Hügellandes; eben; Grünland, nach Entwässerung ackerfähig; geringer bis mittlerer Ertrag; Bearbeitbarkeit nur nach starken Niederschlägen erschwert; mittlere Sorptionsfähigkeit und mittlere Wasserdurchlässigkeit der schluffig-sandigen Deckschicht; geringe Sorptionsfähigkeit und hohe Wasserdurchlässigkeit des sandigen Untergrundes; Grundwasser im allgemeinen in 4 – 8 dm Tiefe

In der Karte der schutzwürdigen Böden NRW ist der Bodentyp nicht als schutzwürdig dargestellt (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004).

Gemäß dem Bodengutachten der A + V GEOCONSULT GMBH (2015) ist im Plangebiet Mutterboden (durchschnittliche Dicke: 0,5 m) über Auensanden der Ibbenbüerer Aa zu finden, die z.T. Torf- und Auenlehmeinlagerungen aufweisen.

Bodendenkmäler sind im Planbereich nicht bekannt.

Im GEODATENATLAS DES KREISES STEINFURT ist im Norden des Plangebietes eine Fläche mit Altablagerungen verzeichnet (LFD-Nr.: 7-41, Kennung AA). Hierbei handelt es sich um Flächen, die in früheren Jahrzehnten für die Verrieselung städtischer Abwässer genutzt wurden.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet liegt in einem Gebiet mit ergiebigen Grundwasservorkommen (GEOLOGISCHES LANDESAMT 1980a). Es handelt sich um Grundwasserleiter der Lockergesteine im Kontakt mit Oberflächenwässern (Talausfüllungen). Verschmutzungen können dem Grundwasser durch Infiltration der Oberflächenwässer unmittelbar zusetzen. Es besteht die Gefahr einer schnellen Ausbreitung von Verschmutzungen über die Vorfluter (GEOLOGISCHES LANDESAMT 1980b).

Nach den im Rahmen des Bodengutachtens der A + V GEOCONSULT GMBH (2015) durchgeführten Bohrungen liegt der mittlere Grundwasserstand bei 1,0 m unter Geländeoberkante. Die Grundwasserfließrichtung ist Westnordwest. Die maximalen Grundwasserstände sind nach A + V GEOCONSULT GMBH (2015) mindestens 0,5 m höher als die angetroffenen Wasserstände zu kalkulieren, da das untersuchte Gelände im Einflussbereich der Ibbenbürener Aa liegt.

Entlang der Brockwiesenstraße im Süden, sowie entlang des Wallheckenweges im Norden des Geltungsbereichs befinden sich jeweils zumindest temporär Wasser führende Gräben. Ein weiterer Graben verläuft am Westrand der Grünlandfläche im Norden des Geltungsbereichs. Weitere Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Der Geltungsbereich liegt weder in einem Wasserschutz- noch in einem Überschwemmungsgebiet. Allerdings ist entlang der Ibbenbürener Aa, in einem Abstand von ca. 110 m südlich des Geltungsbereichs, ein Überschwemmungsgebiet ausgewiesen.

2.1.5 Schutzgut Klima / Luft

Das Gebiet ist dem gemäßigt maritimen Klima des Euatlantikums zuzurechnen (MÜLLER-WILLE 1966). Es gehört damit zum nordwestdeutschen humiden Klimabereich mit meist feuchten, kühlen Sommern und milden, regenreichen Wintern.

Das Jahresmittel der Lufttemperatur beträgt an der Wetterstation Münster / Osnabrück (gemittelte Daten von 1981-2010) 9,9°C; die relativ geringe jährliche Temperaturschwankung liegt bei 16,1°C. Die Monatsmittel betragen im Januar 2,3°C und im Juli 18,4°C. Die Niederschlagshöhen an der Messstation Münster / Osnabrück liegen bei 782 mm, (gemittelte Daten von 1981-2010). Der Hauptanteil der Niederschläge fällt von Juli bis September (72-77 mm) und im Januar / Dezember (70-72 mm) (DEUTSCHER WETTERDIENST 2016).

Die vorherrschende Windrichtung im Untersuchungsgebiet ist Südwest.

Das Plangebiet wird überwiegend von Ackerflächen geprägt. Ackerflächen (Freilandklimatope) sind im Allgemeinen als gut durchlüftete klimatische Einheiten anzusehen, innerhalb derer der normale Temperatur- und Feuchteverlauf stattfinden kann. Generell besitzen sie ein starkes Kaltluftbildungspotenzial, das benachbarten besiedelten oder versiegelten Flächen zum Luftaustausch dienen kann (KVR 1992).

Aufgrund des wenig ausgeprägten Reliefs findet im Umfeld des Vorhabens kein Kaltluftabfluss statt.

Lufthygienische Daten bzw. Schadstoffdaten aus dem Plangebiet liegen nicht vor. Im Gebiet selbst und in den angrenzenden Bereichen sind bis auf die vorhandenen, nur wenig befahrenen Straßen keine weiteren Einrichtungen oder Anlagen bekannt, deren Emissionen auf das Plangebiet einwirken können.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet liegt am westlichen Stadtrand von Ibbenbüren. Die geschlossenen Wohnsiedlungsbereiche reichen von Osten bis unmittelbar an den Geltungsbereich heran. Nördlich des Geltungsbereichs befindet sich eine Grünfläche mit Fußweg und Regenrückhaltebecken. Die im Westen angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sollen voraussichtlich in den kommenden Jahren ebenfalls zu Wohnbauflächen entwickelt werden. Südlich an das Untersuchungsgebiet angrenzend, sind die Flächen entlang der Ibbenbürener Aa als Flächen zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung ausgewiesen (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2016).

Der Geltungsbereich wird überwiegend von Ackerflächen geprägt. Entlang des Wallheckenweges im Norden wird das Plangebiet durch vorhandene Hecken abgeschirmt. Im Süden sind einige Einzelbäume entlang der Brockwiesenstraße zu finden.

Eine besondere landschaftsästhetische Bedeutung des Plangebiets ist nicht gegeben.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Sachgüter umfassen Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen. Sachgüter werden in ihrem Bestand und ihrer Funktion durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Kulturgüter wie Bau- oder Bodendenkmäler sind im Planbereich nicht bekannt.

Im kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen wurden Flächen mit kulturlandschaftlich besonderer oder herausragender Bedeutung definiert und landesplanerische Grundsätze und Ziele abgeleitet sowie Schutzmaßnahmen für das kulturelle Erbe im Rahmen einer erhaltenden Kulturlandschaftsentwicklung entwickelt (LWL 2009).

Auf Regionalplanebene wurden die Empfehlungen der Landesplanung ergänzt und konkretisiert. Im kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland Regierungsbezirk Münster

(LWL 2013) wurde der Planungsraum analysiert und bewertet sowie Objekte der Kulturlandschaft ausgewiesen.

Das Plangebiet liegt im bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich - Fachsicht Denkmalpflege „D1.2 - Ibbenbüren“. Als konstituierende Merkmale des Kulturlandschaftsbereichs werden aufgeführt (LWL 2013):

- Schachanlage "Von Oeynhausen", Ibbenbüren-Schafberg (Nr. 24),
- Beustschacht, Ibbenbüren-Schafberg (Nr. 23),
- Pommereschschacht, Ibbenbüren-Pommeresch (Nr. 22),
- Nikesiedlung, Ibbenbüren.

Alle aufgeführten konstituierten Merkmale befinden sich nicht im näheren Umfeld des Planbereichs.

Insbesondere folgende Leitbilder und Grundsätze sind für diesen Kulturlandschaftsbereich formuliert worden (LWL 2013):

- Erhalt, Pflege und Nutzung insbesondere der konstituierenden Merkmale des Kulturlandschaftsbereichs;
- Erhalt der historisch erhaltenen Sichtbeziehungen;
- Berücksichtigung der situativen Sichtbeziehungen, Konkretisierung ihrer Bedeutung und Einbeziehung in die Planung;
- Erhalt und Pflege von Befestigungsanlagen, Gräben;
- Erhalt und Pflege erhaltener Kirchringe, ggf. maßstäbliche Schließung durch Neubauten.

2.1.8 Wechselwirkungen

Neben den bereits beschriebenen Wirkungen sind keine weiteren wesentlichen Wechselwirkungen zwischen den aufgeführten Schutzgütern festzustellen.

2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Prüfung der so genannten „Nullvariante“ sind die umweltbezogenen Auswirkungen bei Unterbleiben der Planung abzuschätzen, d. h. bei dieser Variante würde auf die Ausweisung einer Wohnbaufläche an dieser Stelle verzichtet werden.

Ohne die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“ würden die Acker- und Grünlandflächen wahrscheinlich weiterhin intensiv genutzt. Durch die intensive Nutzung in Form von Bodenbearbeitung und Düngung sind ihre Entwicklungsmöglichkeiten eingeschränkt.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen sowie Gräben blieben vermutlich erhalten und würden ihre Funktion als Lebensraum unverändert ausüben.

2.3 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die wesentlichen Umweltauswirkungen im Plangebiet gehen von der Bebauung und Versiegelung in Folge der Ausweisung zusätzlicher Wohnbau- und Verkehrsflächen aus.

Im Folgenden werden die für die jeweiligen Schutzgüter relevanten Auswirkungen durch die Planung dargestellt.

2.3.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Geruch

Im näheren Umfeld der Planung sind keine Betriebe vorhanden, von denen relevante Geruchsemissionen ausgehen. Eine Überschreitung der zulässigen Richtwerte innerhalb des Plangebiets ist nicht zu erwarten.

Lärm

Im näheren Umfeld der Planung sind keine Betriebe oder Verkehrswege vorhanden, von denen relevante Lärmemissionen ausgehen. Eine Überschreitung der zulässigen Richtwerte für allgemeine Wohngebiete innerhalb des Plangebiets ist nicht zu erwarten.

Emissionen durch die geplante Ausweisung eines Wohngebietes

Während der Bauphase stellen die baustellenspezifischen Geräusche wie Lkw-Verkehr zur Anlieferung von Baumaterialien, Betrieb von Betonmischern usw. zusätzliche Lärmquellen dar. Der Lärm und auch baubedingte Staubemissionen werden u.U. zeitweise über das Baugebiet hinauswirken.

Verkehr

Im Rahmen eines Verkehrsgutachtens der NTS INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2017) wurden die verkehrstechnischen Auswirkungen des geplanten Bebauungsplans untersucht und bewertet. Das Verkehrsgutachten kommt zu dem Fazit, dass aus verkehrstechnischer Sicht keine Bedenken gegen das geplante Wohnbauvorhaben bestehen.

Insgesamt sind keine erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit zu erwarten.

2.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Insgesamt wird durch die Planung eine Fläche von etwa 4,62 ha beansprucht. Der Versiegelungsgrad im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird deutlich zunehmen. Damit ist die direkte räumliche Beeinträchtigung von Flora und Fauna durch die Überplanung der Fläche als hoch zu bewerten.

Allerdings ist die Beeinträchtigung der Biotopfunktion durch die Beanspruchung von überwiegend geringwertigen Ackerflächen trotz der kleinflächigen Inanspruchnahme von hochwertigen Gehölzstrukturen und mittelwertigen Grünlandflächen, Säumen und Gräben als gering einzustufen. Für den entstehenden Biotopflächenverlust wird in der Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanz ein Flächenwertdefizit in Höhe von 64.071 Wertpunkten ermittelt (s. Kap. 2.4.1).

Die Veränderungen im Plangebiet mindern die Attraktivität bzw. Eignung des Gebietes als Lebensraum zumindest für einige Tierarten. Insgesamt geht ein in Bezug auf Arten der siedlungsnahen Kulturlandschaft mäßig wertvoller Lebensraumkomplex verloren.

Die artenschutzrechtliche Prüfung (vgl. ÖKON 2016) kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Entwicklung eines Wohngebietes auf dem Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“ in Ibbenbüren eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNATSCHG nicht zu erwarten ist. Um artenschutzrechtliche Konflikte sicher auszuschließen, haben Gehölzrodungen und der mögliche Abriss eines Schuppens nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar zu erfolgen.

Um erhebliche Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt auszuschließen sind Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig (s. Kap. 2.4.1).

2.3.3 Schutzgut Boden

Durch Versiegelung oder Überbauung wird gewachsener Boden vernichtet und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beeinträchtigt. Die Beurteilung des Bodens erfolgt im Hinblick auf die im Bodenschutzgesetz (BBODSCHG) definierten natürlichen Lebens- und Archivfunktionen sowie ihre Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen. Böden mit besonderer Ausprägung bzw. mit hoher Bedeutung einer oder mehrerer Bodenfunktionen sind schützenswert.

Beeinträchtigungen ergeben sich durch nachteilige Veränderungen der an Boden geknüpften Funktionen. Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung werden nach dem Indikatorprinzip¹ ausreichend über Biotope (Vegetation) repräsentiert und kompensiert. Sofern Böden besonderer Bedeutung von einem Eingriff betroffen sind, entsteht ggf. ein zusätzlicher Kompensationsbedarf.

Die Versiegelung innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes wird bei einem Versiegelungsgrad von 40 % (GRZ 0,4) liegen, wobei Überschreitungsmöglichkeiten bis 50 % insbesondere für Stellplätze mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen zulässig sind. Die Straßenverkehrsflächen werden voll versiegelt.

Von der geplanten Überbauung im Bereich des Bebauungsplans Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“ ist der Bodentyp „Gley, stellenweise Anmoorgley“ (G72) betroffen, der keinen schutzwürdigen Bodentyp darstellt (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004).

Da der von der Planung betroffene Boden nicht als schutzwürdig kategorisiert ist, entfällt ein gesonderter Ausgleich für das Schutzgut Boden.

Der Bereich nordöstlich der Brockwiesenstraße wurde in früheren Jahrzehnten für die Verrieselung städtischer Abwässer genutzt. Zur Klärung, ob eine potenzielle Gefährdung über die Wirkungspfade Boden-Mensch, Boden-Pflanze (hier Nutzgarten) und Boden-Grundwasser für die geplante Nutzung besteht, wurden durch das Büro SACK + TEMME GBR (2017) orientierende Untersuchungen des Oberbodens und des Grundwassers im Bereich der ehemaligen Rieselfelder durchgeführt. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass für die Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Nutzpflanze keine nutzungsbezogenen Gefährdungen zu erwarten sind. Hinsichtlich des Grundwassers wurden qualitative Einschränkungen festgestellt. Aus diesem Grund empfiehlt der Gutachter, aus Vorsorgegründen auf eine Nutzung des Grundwassers zu verzichten (SACK + TEMME GBR 2017). Daher wird über eine textliche Festsetzung die Nutzung des anstehenden Grundwassers im gesamten Planbereich nördlich der Brockwiesenstraße bzw. seiner gedachten geradlinigen Verlängerung untersagt (STADT IBBENBÜREN 2017).

¹ Nach dem Indikatorprinzip wird davon ausgegangen, dass der biotische Komplex (Tiere, Pflanzen) auch abiotische Wert- und Funktionselemente mit allgemeiner Bedeutung am betroffenen Standort repräsentiert (vgl. ARGE 1994). Durch die Kompensation von Eingriffsbetroffenen Biotoptypen (Vegetation) werden somit auch allgemeine faunistische und abiotische Funktionen (z.B. Boden oder Wasser) mit ausgeglichen. Das Indikatorprinzip wurde bestätigt durch die Bewertungsverfahren von ARGE (2002) und EG/LV (2007).

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

2.3.4 Schutzgut Wasser

„Die Gewässerstruktur innerhalb und in nächster Nähe außerhalb des Planbereiches soll in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Steinfurt insgesamt neu geordnet werden. So werden künftig verschiedene Gewässer, welche sich schon heute im Siedlungsbereich befinden, bzw. durch die vorliegende Planung liegen werden, aus der offiziellen Gewässereigenschaft entlassen. Die damit unmittelbar in Zusammenhang stehenden Einleitungsstellen können dann ebenfalls entfallen und stattdessen an einer Stelle am Wallheckenweg eine neue festgelegt werden. Zur Kompensation dieser Gewässeraufgabe ist vorgesehen in einem weiteren Bauabschnitt ein neues Gewässer an der Ostseite der bereits vorhandenen Ausgleichsfläche (Flurstück 69 in der Flur 150) zu entwickeln. Insgesamt wird durch diese Maßnahme der Verwaltungs- und der Unterhaltungsaufwand rund um die ohnehin schon stark anthropogen beeinflussten Gewässer deutlich reduziert. Für die beabsichtigte Änderung der Gewässerstruktur werden während des Aufstellungsverfahrens zu diesem Bebauungsplan die entsprechend notwendigen wasserrechtlichen Anträge gestellt und Genehmigungen herbeigeführt. Die damit zusammenhängende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird innerhalb des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens eingebracht und findet daher im hier vorliegenden B-Planverfahren direkt keine Berücksichtigung“ (STADT IBBENBÜREN 2017).

Die ca. 100 m südlich des Planbereiches verlaufende Ibbenbürener Aa wird durch die Planung nicht berührt.

Die Versiegelung von Flächen führt zur Reduzierung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des oberflächlichen Abflusses.

Das Regenwasser der zukünftigen Wohnbaugrundstücke kann und muss auf den jeweiligen Grundstücken versickert werden. Zur Gewährleistung der dauerhaften Versickerungsfähigkeit des Bodens müssen die Grundstücke bis auf das zukünftige Straßenniveau aufgefüllt werden (STADT IBBENBÜREN 2017).

Das Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen wird über Straßenabläufe in ein unter der Straße zu verlegendes Rohrsystem geleitet und dort zusammen mit dem Niederschlagswasser aus der Regenwasserkanalisation der Brockwiesenstraße über entsprechende Leitungen nach Norden in das vorhandene Regenwasserrückhaltebecken nördlich des Wallheckenweges geleitet. Die Kapazitäten sind dafür ausreichend (STADT IBBENBÜREN 2017).

Das im Planbereich anfallende Schmutzwasser wird über eine neue Schmutzwasserkanalisation in den geplanten Straßen gesammelt und der Kläranlage Püsselbüren zugeleitet. Die Leistungsfähigkeit der vorhandenen und geplanten Kanalleitungen ist gewährleistet (STADT IBBENBÜREN 2017).

Da in dem Gutachten des Büros SACK + TEMME GBR (2017) hinsichtlich des Grundwassers qualitative Einschränkungen festgestellt wurden (vgl. Kapitel 2.3.3), wird über eine textliche Festsetzung die Nutzung des anstehenden Grundwassers im gesamten Planbereich nördlich der Brockwiesenstraße bzw. seiner gedachten geradlinigen Verlängerung untersagt (STADT IBBENBÜREN 2017).

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

2.3.5 Schutzgut Klima / Luft

Insgesamt nimmt der Grad der Flächenversiegelung zu. Durch die Bebauung sind lokalklimatisch betrachtet Aufwärmeeffekte aufgrund der zunehmenden Bebauungsdichte zu erwarten. Die Kalt-

Luftbildung und die Durchlüftung der angrenzenden Wohnbereiche werden durch die Planung reduziert.

Durch die Ausweisung des Bebauungsplans Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“ werden keine Kaltluftbahnen erheblich beeinträchtigt. Großräumig sind keine relevanten Änderungen zu erwarten.

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Klima / Luft zu erwarten.

2.3.6 Schutzgut Landschaft

Die Planung soll eine kompakte Erweiterung der Siedlungsbereiche von Ibbenbüren ermöglichen. Durch das geplante Wohngebiet dehnen sich die geschlossenen Siedlungen weiter in den Freiraum aus.

Visuell wird der geplante Eingriff in das Landschaftsbild lokal vor allem vom Wallheckenweg und den Wohnhäusern im Osten wahrzunehmen sein.

Der landschaftsästhetische Eingriff wird nur lokal wahrnehmbar sein und ist als gering einzustufen.

Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

2.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter wie Bau- oder Bodendenkmäler sind im Gebiet und im Umfeld nicht vorhanden. Sachgüter umfassen Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen und sind durch die Planung nicht in ihrem Bestand und ihrer Funktion gefährdet.

Das Vorhaben steht nicht im Widerspruch zu den Leitbildern des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs „D1.2 - Ibbenbüren“.

Zum Schutz unbekannter, aber eventuell doch vorhandener Bodendenkmäler wird ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen (STADT IBBENBÜREN 2017).

Erhebliche Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

2.3.8 Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern

Als wesentliche Planwirkung ergibt sich die Versiegelung von Flächen bzw. die Zerstörung von gewachsenem Boden. Der Boden ist Grundlage für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Durch Überbauung wird gewachsener Boden vernichtet und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts erheblich und nachhaltig beeinträchtigt.

Sekundäre Auswirkungen (Wechselwirkungen) sind die Verringerung des Lebensraums von Tier- und Pflanzenarten, die Herabsetzung der Grundwasserneubildung und -speicherung, die Beeinträchtigung der Luft- und Klimaregulation, der von intaktem Boden abhängigen Funktionen für die landwirtschaftliche Produktion und der Funktion als Lebens- und Erholungsraum.

2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

2.4.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Inanspruchnahme der Flächen und ihrer Biotopfunktion wird durch die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung gemäß der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV NRW 2008) berücksichtigt. Die numerische Bewertung des Eingriffs sowie die Prognose der Zielbiotoptypen für die Kompensation erfolgen anhand der zugehörigen Biotopwertliste sowie

Hinweisen zur Auf- und Abwertung von speziellen Biotoptypen. Bei der Bewertung des Ausgangs- und des Planzustandes ergeben sich aus der Multiplikation der Fläche jedes Biotoptyps mit dem jeweiligen Biotopwert Gesamtflächenwerte für den Ausgangs- und den Planzustand, durch die das Ausmaß der Kompensation verdeutlicht wird.

Die Biotoptypen des Ausgangs- und des Planungszustandes sind in den Karten 1 und 2 dargestellt. Insgesamt wird für die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“ eine Fläche von ca. 4,62 ha beansprucht (s. Tab. 5). Als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist innerhalb des Geltungsbereichs die Entwicklung eines Gehölzstreifens mit lebensraumtypischen Gehölzen auf einer Fläche von 146 m² im nördlichen Randbereich geplant. (s. Kapitel 6). Zudem sind die Gehölze entlang des Wallheckenweges auf den im Bebauungsplan dargestellten Flächen (insg. 1.753 m²) zwecks Eingriffsminimierung zu erhalten (s. Karte 2).

Der Verlust der Biotopfunktion kann im Gebiet nicht vollständig kompensiert werden. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 64.071 Punkten (s. Tab. 5), das über den Kompensationspool Dörenthe ausgeglichen werden soll.



Tab. 5: Eingriffs- / Ausgleichsbilanz nach der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW

A: Ausgangszustand				
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert A	Einzelflächenwert
Bebauungsplan Nr. 93a "Wallheckenweg - Ost"				
1.1	versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, engfugiges Pflaster, etc.)	1.079	0	0
1.3	teilversiegelte oder unversiegelte Fläche (wassergebundene Decken, Schotter etc.)	691	1	691
2.3	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	1.706	4	6.824
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölzbestand	452	4	1.808
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	35.323	2	70.646
3.4	Intensivwiese, -weide, mäßig artenreich	6.551	4	26.204
7.2, kb1	junger Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 %, mehrreihig	146	6	876
7.4, ta1-2	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz (9 Bäume à 30 m² = 270m²)	270	6	1.620
Summe		46.218		108.669

B: Planzustand				
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert P	Einzelflächenwert
Bebauungsplan Nr. 93a "Wallheckenweg - Ost"				
1.1	versiegelte Fläche (Wohnbebauung im Allgemeinen Wohngebiet: GRZ 0,4 zzgl. 50 % Nebenanlagen: 35.442 m² x 0,6 = 21.265,2 m²)	21.265	0	0
1.1	versiegelte Fläche (Straßenverkehrsfläche)	5.789	0	0
1.3	Teilversiegelte oder unversiegelte Betriebsflächen (Fuß- / Radweg)	740	1	740
2.3	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand (Fläche zur Erhaltung von Bäumen, Hecken)	1.753	4	7.012
4.3	Zier- und Nutzgarten mit <50 % heimischen Gehölzen (Öffentliche Grünfläche)	2.018	2	4.036
4.3	Zier- und Nutzgarten mit <50 % heimischen Gehölzen (Gärten im Allgemeinen Wohngebiet: 35.442 m² x 0,4 = 14.176,8 m² abzüglich 400 m² Pflanzgebot Hecken = 13.777 m²)	13.777	2	27.554
7.2, kb1	Hecken mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥50 %, mehrreihig (Pflanzgebot für Hecken am südl. Siedlungsrand: 5 m x 80 m = 400 m²)	400	6	2.400
7.2, kb1	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥50 %, mehrreihig (Maßnahmen zum Schutz, z. Pflege und z. Entwicklung von Natur- und Landschaft)	146	6	876
7.4, ta1-2	Einzelbaum lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz (Öffentliche Grünfläche - Pflanzgebot für 11 Bäume à 30 m² = 330 m²)	330	6	1.980
Summe		46.218		44.598

Ausgangszustand (Gesamtflächenwert A)	108.669
Planzustand (Gesamtflächenwert B)	44.598
Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)	-64.071

Artenschutz / Planungsrelevante Arten

Die nachfolgenden Maßnahmen sind erforderlich, um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden, zu mindern oder auszugleichen:

- **Allgemeiner Artenschutz - Gehölzbeseitigungen im Winter:** Zum allgemeinen Schutz von Brutvögeln sind alle Arbeiten an Gehölzen (Fällung / Rodung / Beseitigung) entsprechend der gesetzlichen Regelungen des § 39 (5) 1. BNATSCHG nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen.
- **Abriss im Winter:** Ein möglicher Abriss des Schuppens im Süden des Plangebietes ist zum Schutz von möglicherweise übertagenden Fledermäusen und nicht planungsrelevanten Brutvögeln nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen.

2.4.2 Schutzgut Wasser

Um die Auswirkungen der Versiegelung auf den Grundwasserhaushalt zu mindern, muss das Regenwasser der zukünftigen Wohnbaugrundstücke auf den jeweiligen Grundstücken versickert werden. Zur Gewährleistung der dauerhaften Versickerungsfähigkeit des Bodens müssen die Grundstücke bis auf das zukünftige Straßenniveau aufgefüllt werden (STADT IBBENBÜREN 2017).

Da der Bereich nördöstlich der Brockwiesenstraße in früheren Jahrzehnten für die Verrieselung städtischer Abwässer genutzt wurde und daraus resultierende Verunreinigungen nicht ausgeschlossen werden können, wird über eine textliche Festsetzung die Nutzung des anstehenden Grundwassers im gesamten Planbereich nördlich der Brockwiesenstraße bzw. seiner gedachten geradlinigen Verlängerung untersagt (STADT IBBENBÜREN 2017).

2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Da in Ibbenbüren derzeit keine alternativen Flächen in nennenswertem Umfang für die Umsetzung von Wohnungsbauvorhaben zur Verfügung stehen entfällt eine Alternativendiskussion.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Umweltprüfung erfolgt auf der Basis der geltenden Regional- und Landschaftsplanung sowie der angegebenen Unterlagen.

Technische Daten zum Vorhaben, die Beschreibung der Umwelt und Angaben zu potenziellen Umweltbeeinträchtigungen sind folgenden Unterlagen entnommen:

- Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe II) zum Bebauungsplan Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“. Stand: 15. Dezember 2016. Münster (ÖKON 2016),
- Bebauungsplan Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“. Begründung. Entwurf zum Offenlegung gemäß § 3 (2) BauGB. Stand: 12. Juni 2017. (STADT IBBENBÜREN 2017),
- Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1: 50.000, Blatt L 3712 Ibbenbüren. Krefeld. (GEOLOGISCHES LANDESAMT 1977),
- Gutachterliche Stellungnahme Projekt: Ibbenbüren, Bebauungsplan 93a, „In den Brockwiesen“. 28. Dezember 2015. Ibbenbüren (A + V GEOCONSULT GMBH 2015),
- Orientierende Untersuchungen des Oberbodens und des Grundwassers im Bereich der ehemaligen Rieselfelder in Ibbenbüren. 19. Mai 2017. Osnabrück. (SACK + TEMME GBR 2017),

- Verkehrsgutachten zum geplanten Baugebiet „Wallheckenweg“ im Westen der Stadt Ibbenbüren. Vorabzug. Stand: 17.05.2017. Münster. (NTS INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2017).

Bei den Angaben zu Schutzgebieten wurden im Internet zugängliche Daten der digitalen Fachinformationssysteme des LANUV NRW ausgewertet.

Um die potenzielle Gefährdung vorhandener Biotopstrukturen durch das Vorhaben einschätzen zu können, wurde der ökologische Ist-Zustand des Untersuchungsgebiets im Rahmen einer Biotopkartierung ermittelt.

Die Aufnahme und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen im Ist-Zustand sowie die Beurteilung der Inanspruchnahme der Flächen und ihrer Biotopfunktion wurde mit der Bewertungsmethode „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ nach LANUV NRW (2008) durchgeführt.

Die Bewertung der Schutzwürdigkeit der betroffenen Bodentypen erfolgte anhand der Karte der schutzwürdigen Böden NRW / Auskunftssystem BK50 (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004).

3.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Fehlende Angaben oder Daten zu einzelnen Schutzgütern und sich hieraus ergebende Konsequenzen für die Beurteilung von Beeinträchtigungen sind in den jeweiligen Zusammenhängen angeführt.

Darüber hinaus traten keine Probleme auf.

3.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

Gemäß § 4 c BAUGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Dabei sind die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BAUGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BAUGB zu nutzen.

Die Änderung des Flächennutzungsplans stellt die notwendige planungsrechtliche Vorbereitung für die Aufstellung des Bebauungsplans dar. Allein aus der Änderung des Flächennutzungsplans resultieren noch keine verbindlichen Regelungen mit umweltrelevanten Auswirkungen. Erhebliche Umweltauswirkungen können sich erst aus den rechtsverbindlichen Festsetzungen des nachfolgenden Bebauungsplans ergeben.

Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans wird unter vorsorglicher Berücksichtigung aller umweltrelevanten Schutzgüter durchgeführt. Somit ist zu erwarten, dass nach Plandurchführung ein umweltverträglicher Bauzustand entstehen wird.

Das Monitoring umfasst die Überwachung planbedingter erheblicher Umweltauswirkungen. Es basiert auf Überwachungsmaßnahmen der Stadt Ibbenbüren, Umweltinformationen des Kreises Steinfurt und Informationen der Bezirksregierung Münster (Anlagenüberwachung). Die Umweltauswirkungen werden von den zuständigen Fachabteilungen der Stadt und den Umweltfachbehörden im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgaben überwacht.

Zu den Maßnahmen im Rahmen des Monitorings gehören:

- Durchführungskontrollen (z. B. für die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich) sowie
- die Überwachung unvorhersehbarer Auswirkungen, die erst nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes entstehen oder bekannt werden.

Da die Stadt Ibbenbüren kein umfassendes Umweltüberwachungs- und Beobachtungssystem betreibt, ist sie auf Informationen der zuständigen Umweltfachbehörden angewiesen.

4 Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung

Die Stadt Ibbenbüren plant im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“ die Erweiterung von Wohnbauflächen im Anschluss an den bestehenden Bebauungsplan Nr. 93 „In den Brockwiesen“ nördlich der Ibbenbürener Aa. Der Bebauungsplan Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“ umfasst eine Fläche von ca. 4,62 ha.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“ wird auch der Flächennutzungsplan geändert. Es handelt sich hierbei um die 149. Änderung.

Das Bebauungsplangebiet wird als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) mit einer Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche ist dabei um bis zu 50 % insbesondere für Stellplätze mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen zulässig. Als Bauweise wird in Anlehnung an die umgebende Siedlungsstruktur eine offene Bauweise festgesetzt. Zur Vermeidung nicht an die Umgebung angepasster Gebäudehöhen werden diese über Festsetzungen begrenzt.

Die verkehrliche Anbindung des Planbereichs nach Osten erfolgt über die „Brockwiesenstraße“ im Süden und den „Wallheckenweg“ im Norden an die „Kampstraße“ und nachfolgend an die „Gravenhorster Straße/L 594“ und den „Püsselbürener Damm/L 598“. Die innere Erschließung ist über verkehrsberuhigte Straßen geplant.

Am künftigen südlichen Siedlungsrand wird mit einer entsprechenden Festsetzung dafür gesorgt, dass die dortigen nach Süden orientierten Gärten über eine Heckenbepflanzung zur freien Landschaft hin abgegrenzt werden. Da nach Westen hin voraussichtlich in den kommenden Jahren eine weitere bauliche Entwicklung vorgesehen wird, soll hier vorerst keine besondere Eingrünung des Siedlungsrandes erfolgen.

Der Umweltbericht beschreibt die Auswirkungen der Planung auf die gesetzlich definierten Schutzgüter.

Da keine Überschreitungen der zulässigen Immissions-Richtwerte zu erwarten sind und auch aus verkehrstechnischer Sicht keine Bedenken bestehen, sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut **Mensch und menschliche Gesundheit** zu erwarten.

Insgesamt wird durch die Planung eine Fläche von etwa 4,62 ha beansprucht. Der Versiegelungsgrad im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird deutlich zunehmen. Die Inanspruchnahme der Flächen und ihrer Biotopfunktion wird im Rahmen der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz berücksichtigt. Als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist innerhalb des Geltungsbereichs die Entwicklung eines Gehölzstreifens mit lebensraumtypischen Gehölzen im nördlichen Randbereich geplant. Zudem sind die Gehölze entlang des Wallheckenweges auf den im Bebauungsplan dargestellten Flächen zwecks Eingriffsminimierung zu erhalten. Der Verlust der Biotopfunktion kann im Gebiet nicht vollständig kompensiert werden. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 64.071 Punkten, das über den Kompensationspool Dörenthe ausgeglichen werden soll.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Entwicklung eines Wohngebietes auf dem Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“ in Ibbenbüren eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNATSCHG nicht zu erwarten ist. Um artenschutzrechtliche Konflikte sicher auszuschließen, haben Gehölzrodungen und der mögliche Abriss eines Schuppens nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar zu erfolgen.

Unter Beachtung der aufgeführten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts **Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt** kompensiert werden.

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut **Boden** zu erwarten. Schutzwürdige Böden sind von der Planung nicht betroffen, somit entsteht kein zusätzlicher Kompensationsbedarf. Da der Bereich nördöstlich der Brockwiesenstraße in früheren Jahrzehnten für die Verrieselung städtischer Abwässer genutzt wurde und daraus resultierende Verunreinigungen nicht ausgeschlossen werden können, wird die Nutzung des anstehenden Grundwassers im gesamten Planbereich nördlich der Brockwiesenstraße bzw. seiner gedachten geradlinigen Verlängerung untersagt.

Erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut **Wasser** sind nicht zu erwarten. Um die Auswirkungen der Versiegelung auf den Grundwasserhaushalt zu mindern, muss das Regenwasser der zukünftigen Wohnbaugrundstücke auf den jeweiligen Grundstücken versickert werden. Zur Gewährleistung der dauerhaften Versickerungsfähigkeit des Bodens müssen die Grundstücke bis auf das zukünftige Straßenniveau aufgefüllt werden. Das Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen wird über Straßenabläufe in ein unter der Straße zu verlegendes Rohrsystem geleitet und dort zusammen mit dem Niederschlagswasser aus der Regenwasserkanalisation der Brockwiesenstraße über entsprechende Leitungen nach Norden in das vorhandene Regenwasserrückhaltebecken nördlich des Wallheckenweges geleitet. Die Kapazitäten sind dafür ausreichend. Das im Planbereich anfallende Schmutzwasser wird über eine neue Schmutzwasserkanalisation in den geplanten Straßen gesammelt und der Kläranlage Püßelbüren zugeleitet. Die Leistungsfähigkeit der vorhandenen und geplanten Kanalleitungen ist gewährleistet.

Die Gewässerstruktur innerhalb und in nächster Nähe außerhalb des Planbereiches soll in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Steinfurt insgesamt neu geordnet werden. So werden künftig verschiedene Gewässer, welche sich schon heute im Siedlungsbereich befinden, bzw. durch die vorliegende Planung liegen werden, aus der offiziellen Gewässereigenschaft entlassen. Die damit unmittelbar in Zusammenhang stehenden Einleitungsstellen können dann ebenfalls entfallen und stattdessen an einer Stelle am Wallheckenweg eine neue festgelegt werden. Zur Kompensation dieser Gewässeraufgabe ist vorgesehen in einem weiteren Bauabschnitt ein neues Gewässer an der Ostseite der bereits vorhandenen Ausgleichsfläche (Flurstück 69 in der Flur 150) zu entwickeln. Insgesamt wird durch diese Maßnahme der Verwaltungs- und der Unterhaltungsaufwand rund um die ohnehin schon stark anthropogen beeinflussten Gewässer deutlich reduziert. Für die beabsichtigte Änderung der Gewässerstruktur werden während des Aufstellungsverfahrens zu diesem Bebauungsplan die entsprechend notwendigen wasserrechtlichen Anträge gestellt und Genehmigungen herbeigeführt. Die damit zusammenhängende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird innerhalb des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens eingebracht und findet daher im hier vorliegenden B-Planverfahren direkt keine Berücksichtigung.

Beeinträchtigungen des Schutzguts **Klima / Luft** sind nicht zu erwarten, da keine klimatisch bedeutsamen Räume überplant werden.

Die Planung soll eine kompakte Erweiterung der Siedlungsbereiche von Ibbenbüren ermöglichen. Durch das geplante Wohngebiet dehnen sich die geschlossenen Siedlungen weiter in den Freiraum aus. Der landschaftsästhetische Eingriff wird nur lokal wahrnehmbar sein und ist als gering einzustufen. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut **Landschaft** zu erwarten.

Kultur- und Sachgüter werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Die Ergebnisse dieses Umweltberichts machen deutlich, dass nach derzeitigem Kenntnisstand bei der Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

5 Literatur

- ARGE (1994): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Bewertungsrahmen für die Straßenplanung. Hrsg.: Ministerium für Stadtentwicklung und Verkehr (MSV) und Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft (MURL). Düsseldorf.
- ARGE (2002): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Bewertungsrahmen für unterirdische Rohrleitungen für nicht wassergefährdende Stoffe. Hrsg. Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft e.V. (BGW), Landesgruppe NRW, und Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW), Landesgruppe NRW. Oktober 2002.
- A + V GEOCONSULT GMBH (2015): Gutachterliche Stellungnahme Projekt: Ibbenbüren, Bebauungsplan 93a, „In den Brockwiesen“. 28. Dezember 2015. Ibbenbüren.
- BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (2016): Regionalplan Münsterland, Blatt 4. Bekanntmachung Fortschreibung einschl. 1. bis 3. Änd. und Sachlicher Teilplan Energie. 16.02.2016. Münster.
- BOHN, U. & KRAUSE, A. (1989): Gehölze in der Landschaft. AID Heft 1039.
- EG/LV (2007): Berücksichtigung der Eingriffsregelung gem. § 4-6 Landschaftsgesetz bei wasserwirtschaftlichen Verfahren von EG/LV (insb. den Verfahren nach § 58 (1,2) LWG und § 31 WHG zur ökologischen Verbesserung. Überarbeitete Anleitung zur Kompensationsermittlung im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung. Emschergenossenschaft / Lippeverband. Dortmund.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004): Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden, Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg.) (1980a): Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen 1: 500.000. Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg.) (1980b): Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen 1: 500.000. Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg.) (1987): Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1: 100.000, Blatt C 3910 Rheine. Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg.) (1977): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1: 50.000, Blatt L 3712 Ibbenbüren. Krefeld.
- KVR (1992): Synthetische Klimafunktionskarte Ruhrgebiet. Kommunalverband Ruhrgebiet.
- LANUV NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. Stand März 2008. Recklinghausen.
- LWL (2009): Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. November 2007, Korrekturfassung von September 2009. Münster, Köln.
- LWL (2013): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland. Regierungsbezirk Münster. Oktober 2012. Korrigierte Fassung 2013. Münster.
- MÜLLER-WILLE, W. (1966): Bodenplastik und Naturräume Westfalens. Spieker Bd. 14, Landeskundliche Beiträge u. Berichte, Münster.
- NTS INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2017): Verkehrsgutachten zum geplanten Baugebiet „Wallheckenweg“ im Westen der Stadt Ibbenbüren. Vorabzug. Stand: 17.05.2017. Münster.
- ÖKON (2016): Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe II) zum Bebauungsplan Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“. 15. Dezember 2016. Münster.
- SACK + TEMME GBR (2017): Orientierende Untersuchungen des Oberbodens und des Grundwassers im Bereich der ehemaligen Rieselfelder in Ibbenbüren. 19. Mai 2017. Osnabrück.

STADT IBBENBÜREN (2017): Bebauungsplan Nr. 93a „Wallheckenweg-Ost“. Begründung. Entwurf zum Offenlegung gemäß § 3 (2) BauGB. Stand: 12. Juni 2017.

Internetquellen

DEUTSCHER WETTERDIENST: Frei zugängliche Klimadaten des Deutschen Wetterdienstes. URL: www.dwd.de, abgerufen am 29.11.2016.

GEODATENATLAS DES KREISES STEINFURT URL: [https://www.kreis-steinfurt.de/kv_steinfurt/Themen & Projekte/Geodatenatlas/](https://www.kreis-steinfurt.de/kv_steinfurt/Themen%20&%20Projekte/Geodatenatlas/), abgerufen am 29.11.2016

LANUV NRW: Naturschutz-Fachinformationssystem „Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW)“, URL: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/start>, abgerufen am 29.11.2016.

Rechtsquellen – in der derzeit gültigen Fassung

BAUGB	Baugesetzbuch (BauGB)
BAUNVO	Baunutzungsverordnung (BauNVO)
BBODSCHG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG)
BIMSCHG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)
BNATSCHG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)
LNATSCHG	Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG NRW)
LWG	Landeswassergesetz. Wassergesetz für das Land Nordrhein Westfalen
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)

Dieser Umweltbericht wurde von den Unterzeichnern nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.




(O. Miosga)

(A. Pöppelmann)

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen für Naturschutz, Landschaftspflege und Gewässerschutz

Dipl.-Landschaftsökologin

6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

6.1 Entwicklung eines Gehölzstreifens mit lebensraumtypischen Gehölzen

6.1.1 Zielsetzung

Zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist im Norden des Planbereichs auf einer Fläche von 146 m² die Entwicklung eines Gehölzstreifens mit lebensraumtypischen Gehölzen geplant.

Im Siedlungsraum stellen Hecken aus heimischen Arten wichtige naturnahe Elemente dar und bieten unzähligen Tierarten Lebensräume. Sie zeichnen sich durch vielfältige ökologische Funktionen aus, dienen als Ansitz- und Singwarte, bieten Deckung und Schutz vor Witterung und Fressfeinden, dienen als Nahrungsbiotop und erhöhen insgesamt die Vernetzungs- und Ausbreitungsmöglichkeiten sowohl von Tieren als auch von Pflanzen. Sie schützen vor Wind und tragen zur Verbesserung des Klimas bei, indem sie Luftschadstoffe filtern, die Luftfeuchtigkeit erhöhen und sommerliche Temperaturen durch Beschattung und Transpirationskühlung herabsetzen. Alte Hecken leisten daneben auch einen wichtigen Beitrag zur Ausbreitung und zum Fortbestand von Wildarten und -formen (BOHN & KRAUSE 1989).

6.1.2 Beschreibung der Maßnahme

Im Norden des Planbereichs ist auf einer Fläche von 146 m² die Entwicklung eines Gehölzstreifens mit lebensraumtypischen Gehölzen geplant. Auf der Fläche ist schon jetzt Jungwuchs von heimischen und standortgerechten Gehölzen vorhanden. Eine ergänzende Anpflanzung von Gehölzen ist nicht erforderlich. Die Fläche ist der freien Sukzession zu überlassen.

6.1.3 Pflegekonzept

Die Fläche ist der freien Sukzession zu überlassen. Zur Sicherung einer naturschutzfachlich sinnvollen Entwicklung können kleinere Pflegeeingriffe zur bereichsweisen Lenkung erforderlich werden. Dies umfasst die Entfernung invasiver Neophyten (s.u.).

Weitere Pflegehinweise:

- Die Fläche darf nicht gedüngt werden. Auf chemische Mittel ist zu verzichten.
- Problematische Arten sollten sachgerecht eingedämmt und das Schnittgut vollständig entfernt werden. Zu nennen ist hier bspw. der flächenhafte Aufwuchs von invasiven Neophyten wie dem Drüsigen Springkraut (*Impatiens glandulifera*) oder Staudenknöterich-Arten (*Fallopia sachalinensis*, *F. japonica*).
- Eine jagdliche Nutzung der Kompensationsfläche ist nicht zulässig (einschließlich der Anlage von Wildfütterungsplätzen, Kirsung, Errichtung von Ansitzleitern und Jagdkanzeln, etc).

6.1.4 Zeitlicher Ablauf der Maßnahme

Die Fläche unterliegt bereits jetzt der freien Sukzession. Die Entfernung invasiver Neophyten ist bei Bedarf durchzuführen.

Stadt Ibbenbüren Bebauungsplan Nr. 93a "Wallheckenweg-Ost"

Biotoptypen / Ausgangszustand

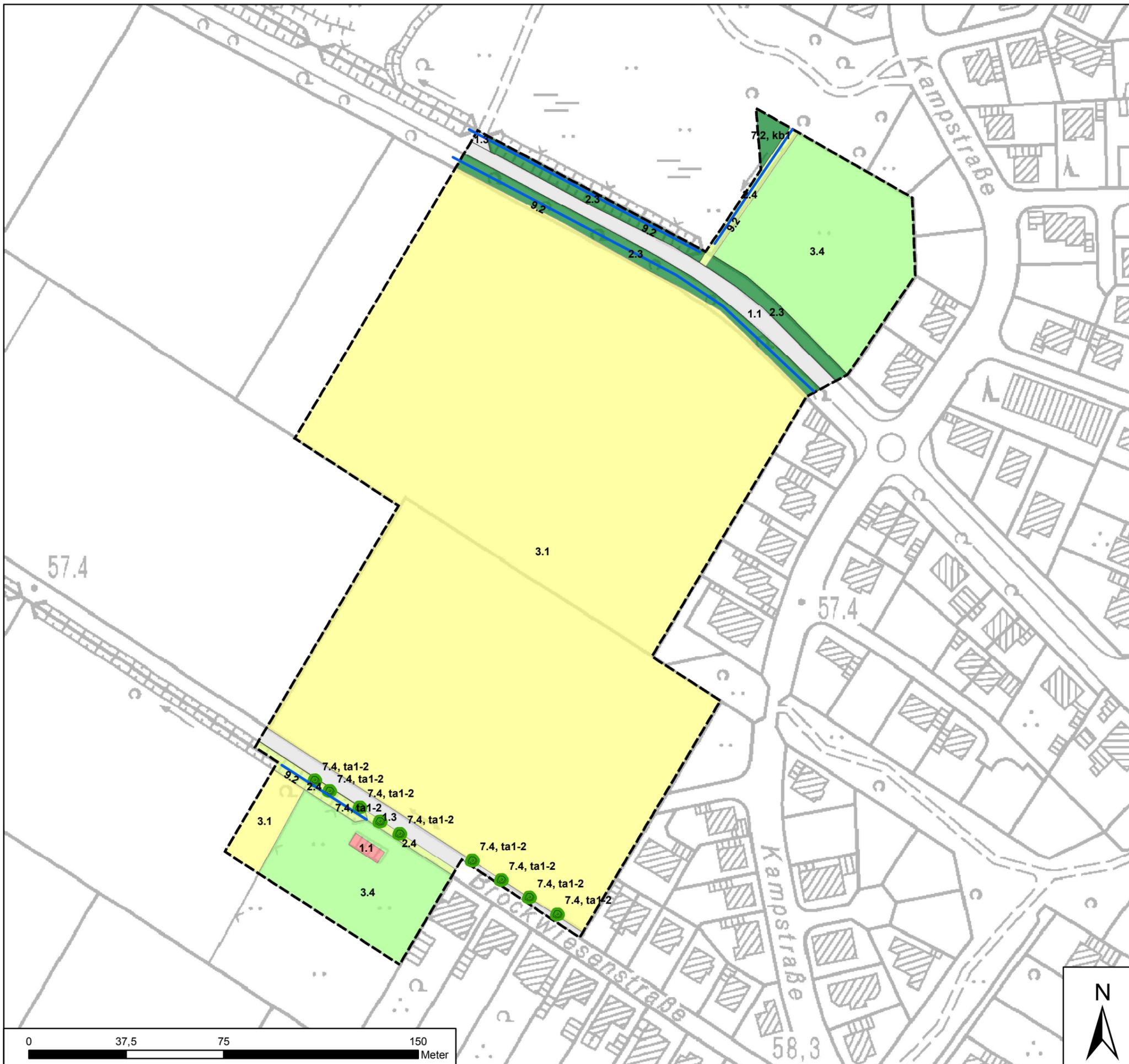
Biotoptypen

LANUV NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung NRW

- 1.1 versiegelte Fläche (Gebäude)
- 1.1 versiegelte Fläche (Straßen, Wege etc.)
- 1.3 teil- oder unversiegelte Betriebsflächen
- 2.4 Wegraine, Säume ohne Gehölzbestand
- 3.1 Acker, intensiv, Wildkrautarten weitg. fehlend
- 3.4 Intensivwiese, -weide, mäßig artenreich
- 2.3 Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand
- 7.2, kb1 Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50%, mehrreihig, kein Formschnitt
- 7.4, ta1-2 Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten > 50% und Einzel-/Kopfbäume lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz (BHD 14-49 cm)
- 9.2 Graben, bedingt naturfern

Weitere Planzeichen

- Geltungsbereich des Bebauungsplans



(c) Geodatenbasis NRW, Bezirksregierung Köln, 2017

Maßstab 1:1.500

Karte 1

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
 Liboristr. 13
 48 155 Münster
 Tel: 0251 / 13 30 28 -12
 Fax: 0251 / 13 30 28 -19
 mail: info@oekon.de

Münster, 04.07.2017



Stadt Ibbenbüren Bebauungsplan Nr. 93a "Wallheckenweg-Ost"

Planzustand

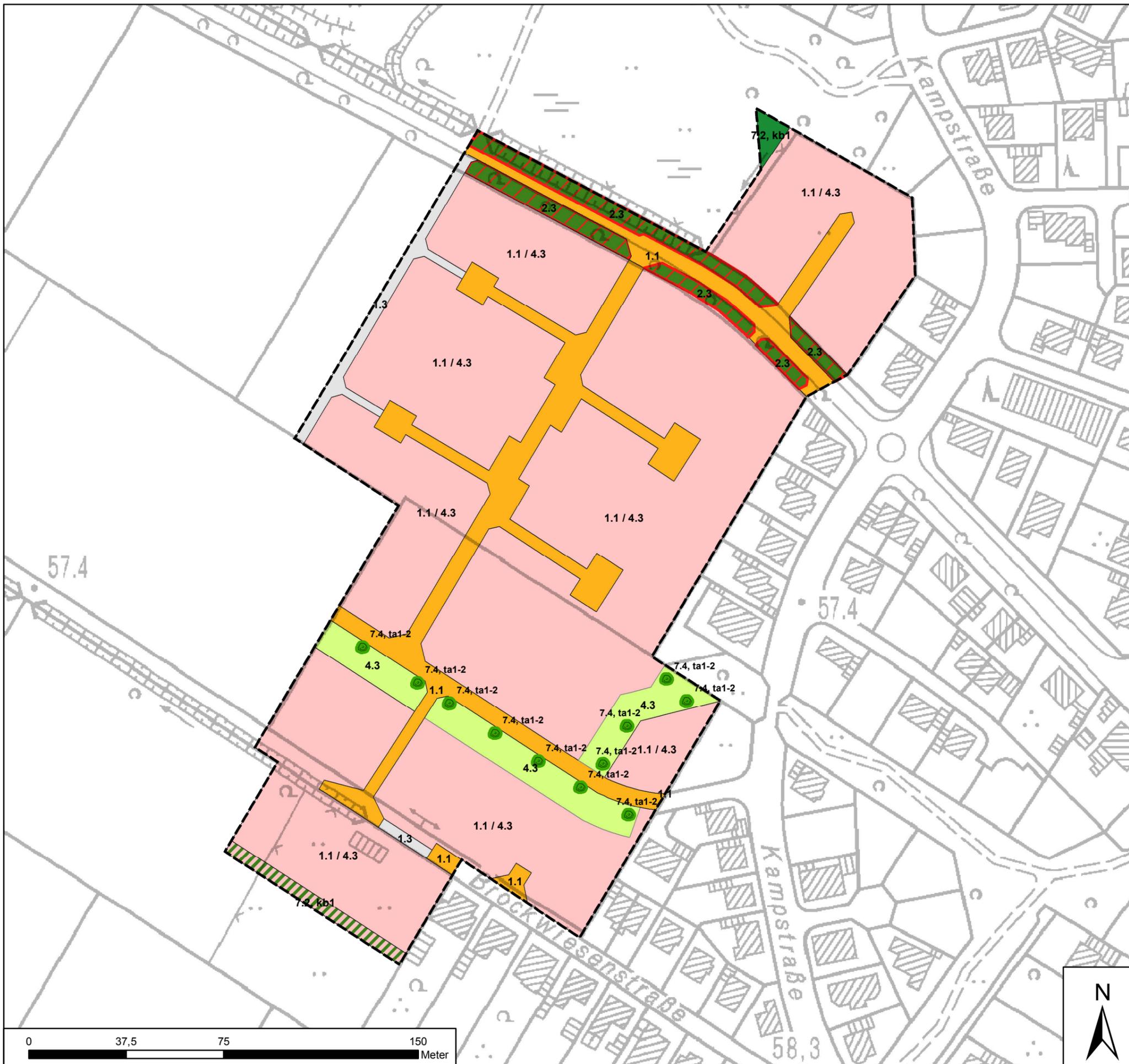
Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 93a

In Klammern sind die Zuordnungen zu den Biotoptypen dargestellt (nach LANUV NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung NRW)

-  Straßenverkehrsfläche (1.1 - versiegelte Fläche)
-  Fuß- / Radweg (1.3 - teil- oder unversiegelte Betriebsflächen)
-  Allgemeines Wohngebiet, GRZ 0,4 zzgl. 50 % für Nebenanlagen (1.1 - versiegelte Fläche: 60 %; 4.3 - Zier- und Nutzgarten mit <50 % heimischen Gehölzen: 40 %)
-  Öffentliche Grünfläche (4.3 - Zier- und Nutzgarten mit <50 % heimischen Gehölzen)
-  Flächen für Maßnahmen z. Schutz, z. Pflege u. z. Entwicklung von Natur u. Landschaft (7.2, kb1 - Hecke, Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen >50 %, mehrreihig)
-  Fläche zur Erhaltung von Gehölzen (2.3 - Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand)
-  Pflanzgebot für Bäume (7.4, ta1-2 - Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz)
-  Pflanzgebot für Hecken (7.2, kb1 - Hecke, Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen >50 % mehrreihig)

Weitere Planzeichen

-  Geltungsbereich des Bebauungsplans



(c) Geodatenbasis NRW, Bezirksregierung Köln, 2017

Maßstab 1:1.500

Karte 2

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
 Liboristr. 13
 48 155 Münster
 Tel: 0251 / 13 30 28 -12
 Fax: 0251 / 13 30 28 -19
 mail: info@oekon.de

Münster, 10.07.2017

